

vandaag

Hersenbank werft donoren onder psychiatrisch patiënten

Onderzoek aan donorhersenen kan cruciaal zijn voor betere behandeling van psychiatrische ziekten

Iris Pronk

REDACTIE GEZONDHEID & ZORG

Gezocht voor wetenschappelijk onderzoek: de hersenen van psychiatrisch patiënten. Daaraan is een nijpend tekort, zegt Inge Huitinga, directeur van de Nederlandse Hersenbank (NHB). Nu staan bij de bank 893 donoren met een psychische aandoening geregistreerd. Zij zijn vaak jong en hebben nog een lang leven voor zich. Om over tien jaar 500 breinen te hebben, moet het aantal registraties groeien tot 9000.

Daarom lanceert de Nederlandse Hersenbank vandaag haar allereerste grootschalige campagne. Radiospotjes en posters op het station moeten mensen met bijvoorbeeld een ernstige depressie, posttraumatische stressstoornis, autisme of schizofrenie uitnodigen zich als donor te melden bij de NHB-Psy, het speciale programma voor psychiatrische ziektebeelden dat in 2012 startte.

De donatie van hersenen ligt gevoelig, erkent Huitinga. "Je brein is een heel persoonlijk orgaan, je persoonlijkheid, je gedachten en gevoelens zitten erin."

Toch is het vooral onwetendheid die maakt dat nog maar weinig psychiatrische patiënten zich hebben opgegeven, denkt ze. "Bij neurologische ziektes als multiple sclerose en alzheimer is het overduidelijk dat er iets misgaat in het brein. Bij psychiatrische aandoeningen is dat blijkbaar minder evident. Zo kan een depressie het gevolg lijken van omstandigheden."

Toch kan post mortem hersenonderzoek ook op psychiatrische ziektes nieuw licht werpen, blijkt uit enkele studies die wel konden worden uitgevoerd met schaarse donorbreinen. Zo vond het Nederlands Herseninstituut een duidelijk verschil tussen de hersenschors van depressieve mensen die suïcide pleegden en de hersenschors van depressieve mensen die aan iets anders overleden. Een dergelijke vondst kan in de toekomst van belang blijken voor de behandeling van patiënten.

"Nu weten we gewoon niet wat er precies gebeurt in het hersenweefsel", zegt Huitinga. Dankzij relatief nieuwe technieken kan studie van het weefsel na overlijden een belangrijke aanvulling vormen op de MRI-scans die van levende hersenen worden gemaakt. "Het is de ontbrekende schakel."

Dat geldt ook voor studies met proefdieren, waarmee psychiatrische ziektes slechts benaderd kunnen worden. "Want je kunt in proefdieren wel wat symptomen nabootsen,

maar niet een complex ziektebeeld. Anders gezegd: je kunt een muis wel bang maken, maar niet suïcidaal."

In totaal staan er 3700 donoren (met en zonder psychiatrische of neurologische ziektes) geregistreerd bij de Nederlandse Hersenbank, die in 1985 werd opgericht door de bekende hersenonderzoeker Dick Swaab.

Van de negentien Europese hersenbanken is de Nederlandse de enige met een breed programma voor psychiatrische ziektebeelden.



Schrijfster Myrthe van der Meer steunt de campagne.

'Ik wil ook iets positiefs doen met mijn ziekte'

Myrthe van der Meer
Schrijfster en hersendonor

Haar hersenen zitten haar soms flink dwars, zegt Myrthe van der Meer, schrijfster van de succesvolle psychiatrische romans 'Paaz' en 'Up'. Dat is één van de redenen waarom zij ambassadeur is geworden van de Nederlandse Hersenbank voor Psychiatrie: "Ik ben manisch-depressief en ik heb het syndroom van Asperger. Ik vind het leuk om ook iets positiefs te doen met mijn psychische problemen." Dat ze na haar dood de wetenschap vooruit helpt, stemt Van der Meer tevreden. Over de oorzaken van psychische ziektes mag veel meer bekend worden. "Ik krijg wel reacties als: 'Je moet psychische problemen niet biologisch bekijken, die zitten in de ziel. Hersenonderzoek leidt alleen maar tot nog meer pillen'. Maar die manier van denken vind ik zinloos. Zo kom je nooit verder."

Toch is haar belangrijkste motivatie om donor te worden van veel persoonlijker aard. "Ik ben twee keer opgenomen geweest in een psychiatrische inrichting. Ik dacht: 'Ik wil géén zelfmoord plegen'. Daarom ben ik orgaandonor en hersendonor geworden. Dat heeft ook wel geholpen, gek genoeg, als bescherming. Als ik dacht: hier is een brug of een spoorwegovergang, dan dacht ik: Oh nee, het kan niet, ik ben donor."

Verschillende donoren

Zo'n 3,5 miljoen Nederlanders zijn donor voor orgaantransplantatie. Daarmee kunnen zij na hun dood iemands leven redden. Daarnaast zijn er mensen die hun lichaam ter beschikking van de wetenschap stellen; hun lichamen worden op universiteiten gebruikt voor de opleiding van medisch studenten. De Nederlandse Hersenbank biedt een derde optie: het afstaan van hersenen voor wetenschappelijk onderzoek.

Kleine voorouder T. rex had het jagen al in zich

Joep Engels

REDACTIE WETENSCHAP

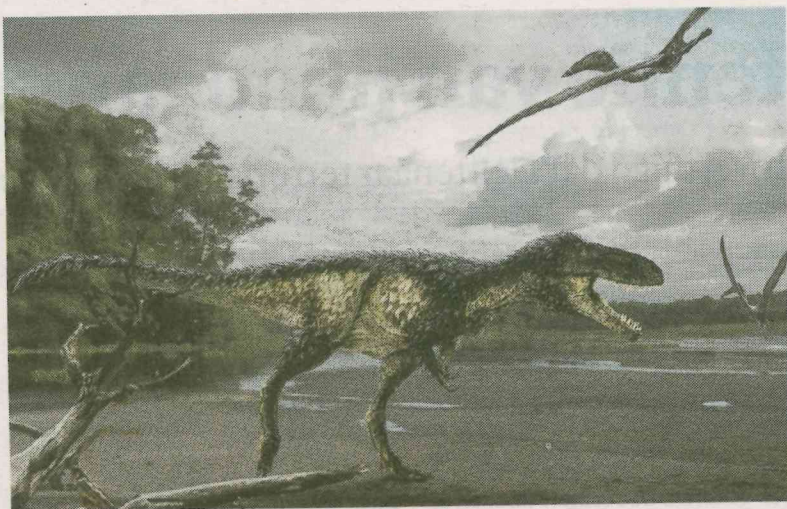
Hij was de schrik van zijn tijd, een van de grootste roofdieren ooit. Een Tyrannosaurus rex woog al gauw meer dan vijf ton en mat zo'n dertien meter. T. rex was in de late periode van het Krijt de ongekroonde koning van de dinosauriërs totdat een meteoriet, 66 miljoen jaar geleden, een einde aan dit tijdperk maakte.

Minder bekend is dat T. rex een grote familie had, die de wereld ruim honderd miljoen jaar heeft bevolkt. De eerste tyrannosaurussen verschenen zo'n 170 miljoen jaar geleden op het toneel, midden in het Jura-tijdperk. Ook dat waren jagers,

maar niet zo vervaarlijk en reusachtig als hun beroemde neef. Ze waren meestal niet groter dan een mens, stonden bij lange na niet aan de top van de voedselketen en moesten tijdens de jacht zelf ook opletten.

Ooit moeten die kleintjes zijn geëvolueerd tot de iconische monsters, maar wanneer en hoe? Honderd miljoen jaar geleden waren ze nog klein, twintig miljoen jaar later verscheen T. rex. Van de tussentijd ontbrak elk fossiel bewijs.

Totdat een Schotse en een Russische paleontoloog nog eens keken naar schedelresten die tien jaar geleden waren opgegraven in een woestijn in het noorden van Oezbekistan. Die waren negentig miljoen jaar oud en bleken van een lid van de tyrannosauridae familie te zijn, dat ze *Timur-*



De kleine Tyrannosaurus rex beschikte over een goed stel hersens en een goed gehoor. Die nuttige eigenschappen hebben er aan bijgedragen dat de Tyrannosaurussen een groeispurt konden doormaken.

lengia euotica doopten – naar de Aziatische heerser Timoer Lenk.

Het dier was niet veel groter dan een paard maar had al wel trekjes van T. rex. Ook *Timurlengia* had een grote herseninhoud en een groot binnenoor – vandaar *euotica*, wat zoiets betekent als 'met goede oren'.

Dat zijn nuttige eigenschappen voor een roofdier die de groeispurt van T. rex verklaren, schrijven de paleontologen in het vakblad PNAS. *Timurlengia* was geen directe voorouder van T. rex maar de tyrannosaurussen uit zijn tijd beschikten waarschijnlijk over dezelfde goede hersens en oren die hen tot volle wasdom brachten. Maar de auteurs houden een slag om de arm. "Eén fossiel zet een duister tijdperk nog niet in het volle daglicht."